

Projecten lopend of in voorbereiding Zeeland

Titel	Beoogde resultaten	Partijen
Benutting overtollig water Brabantse Wal	<p>Aan de voet van de Brabantse Wal komt een grote hoeveelheid zoet water vrij, afkomstig uit de bodem (kwel) en van directe regen. Op dit moment stroomt dit water, ongeveer 30 miljoen kuub per jaar, ongebruikt de Westerschelde in. De ambitie van dit project is een nuttige toepassing voor dit water te creëren, waarbij de voornaamste zoekrichtingen die zijn t.b.v. de natuur, de landbouw en de drinkwaterbereiding.</p>	<p>Waterschappen Brabantse Delta en Scheldestromen, provincies Noord-Brabant en Zeeland en Evides Waterbedrijf en met financiële steun van het Deltafonds.</p>
Drainagepilots Schouwen-Duiveland (Proeftuin Zoet Water) Website	<p>Drie praktijkproeven waarin zowel verdikking van de regenwaterlens wordt nagestreefd m.b.v. een peilgestuurd diepdrainagesysteem, als geprobeerd wordt zoet drainwater te oogsten met een dubbel drainagesysteem. De proeven worden uitgevoerd in gebieden met een hoge natuurlijke kweldruk, waar reguliere landbouw alleen kan worden bedreven vanwege de aanwezige dunne regenwaterlens.</p>	<p>Gemeente Schouwen-Duiveland, Provincie Zeeland, Waterschap Scheldestromen, Acacia Water Institute, drie lokale agrariërs en met financiële steun van het Deltafonds en het Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling.</p>
Effluentproef Coroos Website	<p>Conservenfabriek heeft een relatief grote zoete en chemisch gezien propere effluentstroom die regulier wordt afgevoerd naar de Westerschelde. Onderzocht wordt of deze stroom beschikbaar kan worden gesteld voor irrigatie. In eerste instantie wordt een tapsloot ingericht waar lokale agrariërs met tankwagens zelf water kunnen afnemen. Als dit experiment gunstig verloopt, kan mogelijk worden opgeschaald en dus meer effluent worden benut.</p>	<p>Gemeente Kapelle, Provincie Zeeland, Waterschap Scheldestromen, Coroos Conserven.</p>
FreshEM Website	<p>Zoet-zoutkartering van de ondergrond is in 2014-2015 in heel Zeeland uitgevoerd. Voor nieuwe ronde in relevante gebieden kan aangesloten worden bij landelijk initiatief in kader DP voor laag Nederland (programma 2022-2027). Hiermee wordt in feite een nieuwe foto van de zoetverdeling gemaakt die vergelijking met de eerdere situatie mogelijk maakt.</p>	<p>Uitgevoerd in opdracht van Provincie Zeeland, met financiële steun van: Deltafonds, Evides, Rijkswaterstaat Zee & Delta, Vereniging Zeeuwse Gemeenten, Vlaams Nederlandse Scheldec commissie, Waterschap Scheldestromen en ZLTO. De uitvoering is verzorgd door BGR (Duitse Geologische Dienst, vergelijkbaar met TNO), Deltares en TNO.</p>

<p>Go Fresh II (Proeftuin Zoet Water) Website</p>	<p>Onderzoek naar de grondwaterdynamiek in functie van infiltratie en onttrekking.</p> <p>In Go-Fresh I is de effectiviteit aangetoond van ondiepe zoetwaterinfiltratie in een Kreekruginfiltratiesysteem om de zoete grondwatervoorraad uit te breiden. In het vervolg hierop wordt nu aan de hand van meer frequente metingen de respons van de zoetwaterbel gemonitord onder invloed van infiltratie en onttrekking. Dit moet het waterschap houvast bieden bij de vergunningverlening voor infiltratie/onttrekking.</p>	<p>Provincie Zeeland, Waterschap Scheldestromen, Deltares, betrokken ondernemers en met financiële steun van het Deltafonds.</p>
<p>Integrale klimaatlandschappen</p>	<p>Inzicht in de ruimtelijke consequenties van grote transitieopgaven rond landbouw, energie, klimaatadaptatie en kustverdediging, water en biodiversiteit</p>	<p>LAOS Landschapsarchitectuur, WUR i.s.m. Provincies Zeeland en Friesland, Waterschap Scheldestromen en Wetterskip Fryslân.</p>
<p>Kustlaboratorium project Waterdunen Website</p> <p>Proeftuin Kustlaboratorium Website</p>	<p>Kunstmatig getijdegebied van 30 ha, bestemd voor zilte teelten en aquaculturen. Getijdeduiker laat water in. Bedrijven betrokken.</p>	<p>Provincie Zeeland, Waterschap Scheldestromen, Zeeuws Landschap, Molecaten, gemeente Sluis.</p>
<p>Living Lab Schouwen-Duiveland Website</p>	<p>De netwerkorganisatie Living Lab Schouwen-Duiveland werkt samen aan oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken op gebied van water, voedsel, onderwijs en bestuur.</p> <p>Het Living Lab Schouwen-Duiveland richt zich op de onderzoeksthema's 'zoete, zoute, zilte teelten op het land' en 'buitendijkse voedselproductie in het water' en zet hiervoor gezamenlijke projecten op.</p>	<p>Gemeente Schouwen-Duiveland, HAS Hogeschool, HZ University of Applied Sciences, Erasmus Universiteit Rotterdam / ERBS / GovernEUR, Waterschap Scheldestromen, Provincie Zeeland, Delta Platform, Centre of Expertise Water & Climate, Pontes Groep, locatie Pieter Zeeman, Scalda / Groen College, Agrarisch Schouwen-Duiveland / ZLTO, KWR Water, Deltares en Acacia Water, kennis- en adviesbureaus, Buro Waterfront, Peter van Veelen (adviseur Living Lab, Schouwen-Duiveland), 015 Communicatie.</p>
<p>Maatwerk Sirjansland (Proeftuin Zoet Water) Website</p>	<p>Praktijkproef om na te gaan of een zoete grondwaterbel, die niet de vereiste dikte heeft om volgens de vigerende regelgeving te benutten voor onttrekking, toch duurzaam kan worden benut voor irrigatie. De aanpak bestaat eruit met laag debiet te onttrekken en de irrigatie uit te voeren middels ondergrondse</p>	<p>Provincie Zeeland, Acacia Water Institute, Maatschap op 't Hof en met financiële steun van het Deltafonds en het Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling.</p>

<p>Natuurlijk Zoet <u>Website</u></p>	<p>20 boeren op Schouwen-Duiveland meten gedurende 2 jaar elke 2 weken het zoutgehalte van het oppervlaktewater rondom hun percelen. Op die manier ontstaat (beter) inzicht in het watersysteem en ontstaan ideeën voor het vergroten van de zoutwaterbeschikbaarheid</p>	<p>Gemeente Schouwen-Duiveland, provincie Zeeland, waterschap Scheldestromen, agrarische bedrijven, Agrarisch Schouwen-Duiveland, Acacia Water</p>
<p>Ondergronds beregenen (Proeftuin Zoet Water) <u>Website</u></p>	<p>Deze proef richt zich op het meten van het effect van een zuinige en tamelijk eenvoudige manier van watertoediening, namelijk met een samengesteld drainagesysteem (subirrigatie, of minder deftig, ondergronds beregenen).</p>	<p>Provincie Zeeland, Waterschap Scheldestromen, Gemeente Noord-Beveland, Proefboerderij Rusthoeve, KWR Watercycle Research Institute, KnowH2O en met financiële steun van het Deltafonds.</p>
<p>Traject IBP Interbestuurlijk (Programma Broedplaats Zoetwater) <u>Website</u></p>	<p>De Broedplaats Zoetwater richt zich op het vasthouden van water in de bodem, lokale maatregelen op perceelniveau en een integrale gebiedsaanpak op Schouwen-Duiveland. Kennis ontwikkelen en kennis delen zijn aanvullende speerpunten. Deelprojecten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bodem- & watercoaching ✓ Quick scans bedrijfsadviezen op maat ✓ Fieldlab – gebiedsgerichte aanpak ✓ Taskforce governance ✓ Kennis- & leernetwerk 	<p>Gemeente Schouwen-Duiveland, Ministerie LNV, provincie Zeeland, waterschap Scheldestromen, Deltares, KWR, Acacia Water, ZLTO, Agrarisch Schouwen-Duiveland, agrarische bedrijven.</p>
<p>Waterhouderij Walcheren (Proeftuin Zoet Water) <u>Website</u></p>	<p>De stichting Waterhouderij verenigt zeven agrariërs in een gebied van ongeveer 300 ha groot, die in overleg met het waterschap (i) een verhoogd waterpeil hanteren in hun afvoergebied, (ii) zoet en zout water in het gebied scheiden, (iii) zoet water infiltreren en (iv) de governance uitwerken om de voor- en nadelen van dit aangepaste waterbeheer voor de leden onderling te nivelleren.</p>	<p>Provincie Zeeland, Aequator Groen en Ruimte, ZLTO, Deltares, Hogeschool Zeeland, Louis Bolk Instituut, Waterschap Scheldestromen, Stichting de Waterhouderij, agrarische bedrijven, Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling.</p>
<p>Wolphaartswater (Proeftuin Zoet Water) <u>Website</u></p>	<p>Benutten van een begrensde grofzandige aquifer onder een dikke kleilaag, voor het bergen van in de winter beschikbaar zoet omgevingswater. Vooralsnog wordt een haalbaarheidsstudie uitgevoerd om te checken of de ondergrond in dit 400 ha grote gebied inderdaad zo geschikt is voor zoetwaterberging als lithologische modellen suggereren.</p>	<p>Provincie Zeeland, KWR Watercycle Research Institute, waterschap Scheldestromen, lokale agrariërs in het gebied en met financiële steun van het Deltafonds en het Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling</p>

Projecten afgerond Zeeland

Titel	Resultaten	Partijen
<p>DeltaDrip Website</p>	<p>Efficiënter omgaan met water en nutriënten voor duurzamere toekomst- bestendige landbouw in Zeeuws Vlaanderen. Het gebruik van (ondergrondse) druppelirrigatie wordt onderzocht, om nauwkeuriger water te geven en precisie- fertigatie mogelijk te maken. Dit geeft inzicht in hoe de agrarische sector weerbaarder kan worden tegen klimaatverandering. Een schat aan praktijkinformatie opgedaan die gedeeld kan worden.</p>	<p>Rijk (deltafonds), Provincie Zeeland, Maatschap Waverijn, Acacia Water, ZLTO, Delphy, Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling</p>
<p>Drainstore (Proeftuin Zoet Water) Website</p>	<p>In deze proef is getest of in de winter “geogst” drainwater (met een peilgestuurd drainagesysteem), in de diepere ondergrond kan worden opgeslagen, om vervolgens tijdens het groeiseizoen via hetzelfde drainagesysteem benut te worden voor subirrigatie. De proef heeft uitgewezen dat forse zomerse onttrekking gevolgd door een bescheidener actieve winterse infiltratie, de ondergrondse zoetwatorvoorraad niet heeft verkleind. Een hoopgevend resultaat. Monitoring in de komende jaren moet uitwijzen of deze conclusie solide is.</p>	<p>Provincie Zeeland, Waterschap Scheldestromen, Gemeente Reimerswaal, Agrarisch bedrijf Meulwaeter, KWR Watercycle Research Institute en met financiële steun van het Deltafonds.</p>
<p>Go-Fresh Website Deltares Website (Proeftuin Zoet Water) Website</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Kreekrug infiltratieproef</i> Toename zoetwatorvoorraad in kreekrug door infiltratie met oppervlaktewater • <i>The Freshmaker</i> Onttrekken zout water op grotere diepte (20 m) onder gelijktijdige infiltratie met zoetwater via horizontale infiltratiedrain op ca. 7 meter • <i>Drains2Buffer</i> Vergroten/behouden zoetwatorvoorraad dunne regenwaterlenzen door slimme drainage 	<p>KWR, Alterra, Deltares, ZLTO, Acacia Water, Hogeschool Zeeland, Meeuwse Handelonderneming, waterschap Scheldestromen, waterschap Brabantse Delta, STOWA, gemeenten Veere, Schouwen-Duiveland, Borsele, Stichting De Waterbuffer, Rijk (Deltafonds), agrarische bedrijven.</p>
<p>Kwelscherm Perkpolder SeepCat Website</p>	<p>Beperken van zoute kwel en versterken zoetwaterbel d.m.v. reeks verticale kwelbuizen</p>	<p>Deltares</p>
<p>Meer ervaringen met kwelschermen Schouwen-Duiveland en Walcheren (v.a.1985) Website</p>	<p>Langs de zuidkust van Schouwen is in 1985 een kwelscherm aangelegd dat nog steeds prima functioneert, zonder dat het scherm actief is onderhouden. Er is weinig aandacht voor, maar bij een controle eind 2019 is de goede werking bevestigd.</p>	<p>Provincie Zeeland, Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland, Gemeente Schouwen-Duiveland, Agrarisch Schouwen-Duiveland, Waterschap Scheldestromen.</p>

<p>Meer fruit met minder water (Proeftuin Zoet Water) Website</p>	<p>Gerichte droogtestress induceren bij perenbomen waardoor de boom in een “hydrologische spaarstand” wordt gezet, wat zich een jaar later vertaalt in een betere oogst.</p>	<p>Provincie Provincie Zeeland, Rijk (deltafonds), NFO, Bodata, Meeuwse Handelonderneming, Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling en met financiële steun van het Deltafonds</p>
<p>Omgevingsaanpak Milde Ontzilting (Proeftuin Zoet Water) Website</p>	<p>Dit project richt zich op het verkennen van de mogelijkheid om licht zilt omgevingswater in de Lovenpolder ten noorden van Hoek zodanig voor te zuiveren in een natuurlijke omgeving, dat het vervolgens technisch kan worden ontzilt. Het opgewerkte water kan worden benut door de industrieën in het Braakmangebied bij Terneuzen met Dow Benelux als voornaamste partij.</p>	<p>Deltafonds, Dow Benelux, Provincie Zeeland, Waterschap Scheldestromen, HZ University of Applied Sciences, Centre of Expertise Delta Technologie, Deltares, Evides, Staatsbosbeheer, Universiteit Gent, Grontmij.</p>
<p>Seafarm Kamperland (Fam. Bout)</p>	<p>Kweek van mesheften en tarbot in een geavanceerde installatie voor viskweek op land. Private onderneming</p>	<p>Jans, de ZLTO, Hogeschool Zeeland en de WUR</p>
<p>Stichting Zeeuwse Tong (2006-2014) Website</p>	<p>Een gecombineerd systeem van algenkweek, het houden van zagers en kweek van tong is technisch haalbaar. Opleidingsprogramma voor ondernemers aan HZ ontwikkeld.</p>	<p>Grontmij Nederland, Hesy Aquacultuur, Koninklijke Prins en Dingemanse, Neanthes, Rabobank Nederland en de Zeeuwse Rabobanken, Roem van Yerseke, United Fish Auctions NV en Visafslag Vlissingen- Breskens, de combinatie van Wilhelminapolder en Viskwekerij Neeltje.</p>
<p>Verkenning Gebiedsfreshmaker (Proeftuin Zoet Water) Website</p>	<p>In dit project zijn de mogelijkheden verkend om het concept van de freshmaker toe te passen op een groter gebied. Het project heeft zowel een fysiek-technische als een financieel-organisatorische kant. De achterliggende gedachte is de volgende.</p>	<p>Provincie Zeeland, Infram, KWR Watercycle Research Institute, Decisio, KplusV en met financiële steun van het Deltafonds</p>
<p>Waterconservering in oppervlaktewater Website</p>	<p>In secundaire en tertiaire watergangen is het voor agrariërs mogelijk om waterconserveringstuwen te plaatsen en deze zelf te bedienen. Op die manier kan water langer vastgehouden worden in de haarvaten van het systeem.</p>	<p>Waterschap Scheldestromen</p>
<p>Zeeuws Deltaplan Zoetwater Website</p>	<p>Het Zeeuws Deltaplan Zoet Water heeft in kaart proberen te brengen hoe de regionale zoetwatersituatie, kwalitatief en kwantitatief, robuuster kan worden gemaakt. Het stuk beschrijft de Zeeuwse zoetwatersituatie en levert een overzicht van de verkenningen van verschillende denkbare maatregelen met daarbij een indicatie over de toepasbaarheid in de Zeeuwse situatie.</p>	<p>Provincie Zeeland, Zeeuwse gemeenten, Waterschap Scheldestromen, ZLTO, TBO's, ZAJK, Evides</p>

Zoutmanagement in zoektocht naar zouttolerante aardappel (Proeftuin Zoet Water)
[Website](#)

Dit project mikt op het beperken van de landbouwwatervraag door de zouttolerantie van aardappelen te verhogen. Indien aardappelen onder ziltere omstandigheden geteeld kunnen worden, beperkt dat de eisen aan de oppervlaktewaterkwaliteit qua chlorideconcentratie.

C. Meijer BV, Deltares, Provincie Zeeland, Rijk (deltafonds)